

บทคัดย่อ

หนอนตายหยาก (*Stemona* spp.) เป็นพืชสมุนไพรที่นำมาใช้ในการกำจัดแมลง เนื่องจากหนอนตายหยากสร้างสารแอลคาลอยด์ (alkaloid) ที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดแมลงได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งสาร stemocurtisine ที่พบในส่วนรากของหนอนตายหยากชนิด *S. curtisii* Hook.f. ได้มีการผลิตสารกำจัดศัตรูพืชจากรากหนอนตายหยากในระดับอุตสาหกรรม แต่พบปัญหาในการจัดซื้อวัตถุดิบเพราะไม่สามารถแยกความแตกต่างของรากระหว่างชนิด *S. curtisii* Hook.f. กับชนิดอื่นๆ ได้ด้วยตาเปล่า ในการทดลองนี้ได้ใช้เครื่องหมายโมเลกุล HAT-RAPD มาจำแนกชนิดของหนอนตายหยากจากตัวอย่างส่วนราก การสกัดดีเอ็นเอจากรากพบว่ามีวิธีของ Dellaporta และคณะ (1983) เป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุด เมื่อนำดีเอ็นเอมาตรวจสอบด้วยเทคนิค HAT-RAPD โดยใช้ไพรเมอร์สำหรับเทคนิค RAPD จำนวนทั้งสิ้น 20 ไพรเมอร์ พบว่ามี 10 ไพรเมอร์ ได้แก่ ไพรเมอร์ B-01, B-05, B-07, N-13, N-18, O-10, OPAG-07, OPAG-14, OPAJ-09 และ OPAI-08 ที่ให้ลายพิมพ์ดีเอ็นเอที่สามารถระบุความแตกต่างระหว่างชนิด *S. curtisii* Hook.f. กับหนอนตายหยากชนิดอื่นๆ ได้ และการตรวจสอบโดยใช้ดีเอ็นเอที่สกัดจากตัวอย่างจากรากสดและรากแห้งให้ผลที่สอดคล้องกัน